

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

51

Int. Cl. 2:

H01 P 1/18

19

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

DE 27 47 871 A 1

11

Offenlegungsschrift 27 47 871

21

Aktenzeichen:

P 27 47 871.3

22

Anmeldetag:

28. 10. 77

23

Offenlegungstag:

3. 5. 79

31

Unionspriorität:

22 23 21

52

Bezeichnung:

Breitbandiger 180 Grad-Phasenschieber

61

Zusatz zu:

P 26 53 676.6

71

Anmelder:

Philips Patentverwaltung GmbH, 2000 Hamburg

72

Erfinder:

Schiek, Burkhard, Dr., 2083 Halstenbek

DE 27 47 871 A 1

2747871

PATENTANSPRUCH:

1. 180° -Phasenschieber mit mäanderförmig gekoppelten Leitungen in überwiegend planarer Form, wie z.B. Mikrostrip, Mikroslot oder Streifenleitung, bei dem nach dem Hauptpatent P 26 53 676.5 die Differenzphase aus dem $\lambda/2$ langen Mäander und einem $\lambda/4$ langen Mäander in gekoppelten Leitungen gegenüberliegend gebildet wird, dadurch gekennzeichnet, daß der $\lambda/2$ und der $\lambda/4$ -Mäander ineinander geschachtelt sind und mittels zwischen den Mäanderstreifen angeordneten Schaltdioden wahlweise der $\lambda/2$ - oder der $\lambda/4$ -Mäander gebildet wird.

PHD 77-124

Br.

- 2 -

909818/0096

2747871

d

"Breitbandiger 180°-Phasenschieber"

(Zusatz zu Patentanmeldung P 26 53 676.5)

Die Erfindung bezieht sich auf einen 180°-Phasenschieber mit mäanderförmig gekoppelten Leitungen in überwiegend planarer Form, wie z.B. Mikrostrip, Mikroslot oder Streifenleitung, bei dem nach dem Hauptpatent P 26 53 676.5 die Differenzphase aus dem $\lambda/2$ langen Mäander und einem $\lambda/4$ langen Mäander in gekoppelten Leitungen gegenüberliegend gebildet wird.

Damit können die bei breitbandigen 180°-Phasenschiebern erforderlichen Kopplungen auch in planarer Technik ausgeführt werden.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, diesen Phasenschieber weiter zu verbessern, indem er umschaltbar gemacht wird.

Gelöst wird diese Aufgabe dadurch, daß der $\lambda/2$ - und der $\lambda/4$ -Mäander ineinander geschachtelt sind und mittels zwischen den Mäanderstreifen angeordneten Schaltdioden wahlweise der $\lambda/2$ - oder der $\lambda/4$ -Mäander gebildet wird.

Die Figur der Zeichnung zeigt ein Ausführungsbeispiel.

Ein $\lambda/4$ - und ein $\lambda/2$ -Mäander sind ineinander gekoppelt, und

zwar besteht der $\lambda/2$ -Mäander aus den Streifen 1, 1' und 2, 2', zwischen denen Schaltdioden 3, 4, z.B. PIN-Dioden, angeordnet sind. Für den $\lambda/4$ -Mäander befindet sich zwischen den Streifen 2 und 2' eine weitere Schaltdiode 5. Die Anordnung wirkt als $\lambda/2$ -Mäander, wenn die Schaltdioden 3 und 4 in Durchlaßrichtung und die Schaltdiode 5 in Sperrichtung geschaltet ist (Schaltzustand I). Die Anordnung wirkt als $\lambda/4$ -Mäander, wenn die Schaltdioden 3 und 4 in Sperrichtung und die Schaltdiode 5 in Durchlaßrichtung geschaltet sind. (Schaltzustand II). Die Phasendifferenz zwischen Schaltzustand I und Schaltzustand II beträgt 180° .

PHD 77-124

Br.

909818/0096

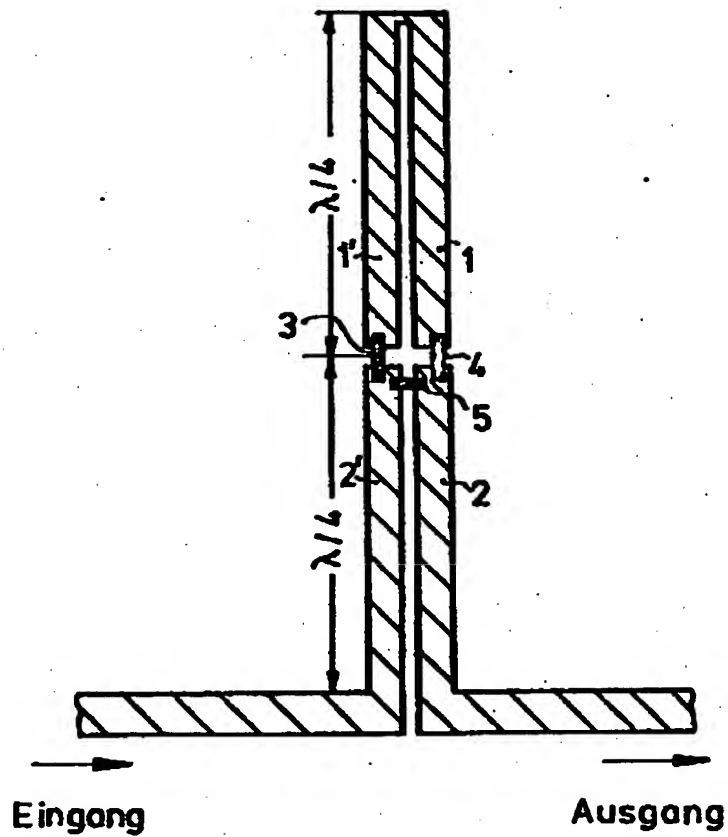
4
Leerseite

Nummer:
Int. Cl. 2:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

27 47 871
H 01 P 1/18
26. Oktober 1977
3. Mai 1978

5

2747871



909818/0096